

ZAGADNIENIA DO ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH Z BIOCHEMII DLA STUDENTÓW II ROKU ANALITYKI MEDYCZNEJ

Ćwiczenie 4. BADANIE AKTYWNOŚCI WYBRANYCH OKSYDOREDUKTAZ. INHIBICJA KOMPETYCYJNA DEHYDROGENAZY BURSZTYNIANOWEJ.

Teoretyczne przygotowanie do zajęć laboratoryjnych według poniższych zagadnień umożliwia podręcznik: **SKRYPT DO ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH Z BIOCHEMII** pod redakcją prof. Ludmiły Węglarz.

Część teoretyczna: rozdział 4 – ENZYMY.

Zasady oznaczeń: część doświadczalna – **Ćwiczenia 4-6 z rozdziału 4.**

Zagadnienia do części I: OZNACZANIE AKTYWNOŚCI DEHYDROGENAZY BURSZTYNIANOWEJ ZA POMOCĄ $K_3[Fe(CN)_6]$ ORAZ HAMOWANIA JEJ AKTYWNOŚCI W OBECNOŚCI INHIBITORÓW.

do części II: BADANIE AKTYWNOŚCI KATALAZY, PEROKSYDAZ I OKSYDAZY POLIFENOLOWEJ.

do części III: OZNACZANIE WITAMINY C (KWASU ASKORBINOWEGO).

1. Klasyfikacja i nomenklatura enzymów.
2. Charakterystyka i podział oksydoreduktaz.
3. Holoenzym, apoenzym, kofaktor, koenzym, grupa prostetyczna, centrum aktywne - definicje pojęć i ich funkcje w katalizie.
4. Czynniki wpływające na szybkość reakcji enzymatycznej.
5. Jednostki aktywności enzymatycznej.
6. Inhibicja aktywności enzymatycznej (inhibitory enzymów).
7. Mechanizm ciemnienia enzymatycznego.
8. Kwas askorbinowy – budowa i funkcje w organizmie człowieka. Objawy nadmiaru i niedoboru. Źródła występowania kwasu askorbinowego.
9. Rola kwasu askorbinowego jako kofaktora reakcji enzymatycznych.

Na zajęcia proszę przynieść wydrukowane sprawozdanie do uzupełnienia podczas trwania ćwiczeń.